CARDIOLINE

vsign100

El monitor **v**sign**100** es un monitor de vigilancia, alimentado por red y con baterías (opción), se pueden poner hasta 2 baterías por unidad con lo cual es apto para monitorizar los pacientes también durante el transporte.
El monitor **v**sign**100** está disponible en las dos versiones con y sin opción $EtcO_2$ incorporada.
El aparato puede proporcionar varias informaciones sobre las condiciones del paciente, seleccionables según las distintas exigencias. Las señales biométricas proporcionadas por el aparato incluyen:

- ECG
- Frecuencia cardiaca
- Medición del tramo ST
- Frecuencia respiratoria
- Presión sanguínea no invasiva, sistólica, diastólica y media
- Porcentaje de saturación de oxígeno en la sangre, conseguido midiendo las variables durante el ciclo de pulsación de la sangre arteriosa en los tejidos SpO_2
- Temperatura corporal medida en dos puntos
- Presión sanguínea invasiva medida en dos puntos, máxima, sistólica, diastólica y media.
- $EtcO_2$ (opción)



El aparato también es capaz de visualizar seis trazados en pantalla:

- ECG hasta dos trazados
- Onda Respiración
- Presión Invasora dos canales
- Onda pletismográfica
- Capnógrafo (opción)

El usuario puede configurar los valores de alarma, para cada parámetro medido, actuando sobre las teclas del panel frontal.
vsign**100** se puede equipar con una impresora térmica de 2 canales (opción) capaz de imprimir un trazado ECG (seleccionable por el usuario) más un ulterior trazado entre aquellos visualizados; es posible también imprimir la evolución en forma de tabla de los parámetros memorizados.
A través del puerto VGA Out (opción) es posible conectar un monitor estándar que permite repetir la pantalla del **v**sign**100**.
Las entradas ECG de **v**sign**100** están protegidas contra las interferencias causadas por bisturí eléctrico por lo que el aparato se puede utilizar también en el quirófano.





CE
0476



Descargue aquí folletos Cardioline

C/Pasaje Arrahona, 33-37 local 9 P.I. Santiga, 08210 - Barberà del Vallés
Tel. 93.719.49.10 - Fax 93.729.03.44 - cardioline@cardioline.es - www.cardioline.es

www.cardioline.es

Uso previsto

vsign**100** es un monitor de paciente, capaz de capturar y visualizar simultáneamente hasta 6 trazados en tiempo real, en la pantalla LCD integrada.
El aparato se destina al control de las funciones cardiacas y/o al diagnóstico del estado de salud del Paciente, incluidas las circunstancias en las cuales una variación de las funciones cardiacas podría constituir un peligro inmediato para el Paciente. El uso propio del aparato es en ámbito médico. El aparato debe ser utilizado por personal cualificado y oportunamente formado, de manera conforme a las instrucciones presentadas en el Manual del Usuario.
El aparato debe ser manejado con cuidado y con todas las precauciones oportunas por lo que respecta a golpes, vibraciones, fuentes de calor, líquidos y cuanto otro pueda dañarlo.
Todas las advertencias referentes a los riesgos residuos están indicadas y resaltadas en el Manual del Usuario, en el correspondiente Capítulo "Advertencias".
El monitor vsign100 cumple las Directivas para Dispositivos Médicos 93/42/EEC.



Características técnicas generales

Parámetros medidos
ECG
NIBP
SpO_2
Respiración
IBP (2 canales)
Temperatura (2 canales)
$EtCO_2$ (opción)

Parámetros analizados
HR
ST
NIBP (Sistólica/Diastólica/Media)
Saturación SpO_2, Pulso
Resp
IBP 1/2
Temp 1/2
$EtCO_2$ (opción)
$FiCO_2$ (opción)



Especificaciones de la pantalla
TFT Color LCD

Visualización trazados:	Deslizamiento
Medidas pantalla:	10.4 inch - 26,42 cm
Resolución:	VGA (640X480)
Velocidad trazado:	6,3 – 12,5 – 25 – 50 mm/s
Bloqueo trazado:	Disponible función de bloqueo (freeze)
Trazados visualizados:	ECG, SpO_2, IBP 1/2, Resp, $EtCO_2$
Número de trazados en pantalla:	6 Trazados
Parámetros visualizados:	FC, SpO2, Pulso, NIBP, IBP 1/2, Temp 1/2, EtCO2, FiCO2





C/Pasaje Arrahona, 33-37 local 9 P.I. Santiga, 08210 - Barberà del Vallés
Tel. 93.719.49.10 - Fax 93.729.03.44 - cardioline@cardioline.es - www.cardioline.es

ECG

Derivaciones ECG: 7 derivaciones (I, II, III, aVR, aVL, aVF, V)
Entrada: Protección contra altas frecuencias de bisturí eléctrico (ESU) y desfibrilador
Filtros: Filtros alta frecuencia. Filtros red 50/60Hz
Impedancia de entrada: Mayor que 5 M ohmios (50/60)
CMRR: Mayor que 120dB
Banda pasante: 0.5 ~ 20 Hz, 0.5Hz ~ 54Hz, 0.5Hz ~ 100Hz
Ganancia: 2.5, 5, 10, 15, 20 mm/mV
Forma de onda calibración: mVp-p última forma de onda, ±10%
Intervalo entrada: ± 5mV DC OFFSET: de -300mV a +300mV

HR - Frecuencia cardiaca

Intervalo de medición: 20 ~ 300 bpm
Precisión: ± 2 bpm (sobre el valor medido)
Intervalo alarma: Límite alarma superior - 30 ~ 295, OFF
Límite alarma inferior - OFF, 25 ~ 290

SpO_2 _ Pulsioxímetro

Intervalo de medición: 20 ~ 100% SpO_2
Precisión: 70 ~ 100% SpO_2: ± 2%
50 ~ 69% SpO_2: ± 3%
20 ~ 49% SpO_2: ND
Intervalo alarma: Límite alarma superior - 21 ~ 99%, OFF SpO_2
Límite alarma inferior - OFF, 21 ~ 99% SpO_2
Intervalo pulso: 20 ~ 300 bpm
Precisión medición pulso: ±2 bpm

NIBP - Presión no invasiva

Método de medición: Oscilométrico, mediciones automáticas
Valores medidos: Sistólica, Diastólica y presión media
Intervalo de medición:

Presión	Adulto	Bebé
Sistólica	60 ~ 270 mmHg	50 ~ 130 mmHg
Media	45 ~ 255 mmHg	40 ~ 120 mmHg
Diastólica	40 ~ 245 mmHg	30 ~ 100 mmHg

Precisión: ±8 mmHg (Sistólica, Diastólica), ±5 mmHg (Media)
Presión máxima: *Adulto* – 300 mmHg ± 5 mmHg;
Bebé – 150 mmHg ±5 mmHg
Intervalo alarma:

	Pantalla	Alto	Bajo
NIBP [mmHg]	Sistólica	40 ~ 295, OFF	OFF, 35 ~ 290
	Diastólica	30 ~ 285, OFF	OFF, 25 ~ 280
	Media	35 ~ 290, OFF	OFF, 30 ~ 285

Tipo medición: Manual, Automática, intervalo 2, 5, 10, 30, 60, 120 minutos

Respiración

Intervalo de medición: 0 ~ 150 rpm
Precisión: ±2 rpm
Velocidad trazado: 6,3 – 12,5 – 25 - 50 mm/s
Amplitud trazado: 0,5 - 1 - 2 - 4 OHM
Intervalo alarma apnea: OFF, 10 ~ 40 s











Descargue aquí folletos Cardioline

C/Pasaje Arrahona, 33-37 local 9 P.I. Santiga, 08210 - Barberà del Vallés
Tel. 93.719.49.10 - Fax 93.729.03.44 - cardioline@cardioline.es - www.cardioline.es

IBP 1/2 (Presión invasiva, opción)
Intervalo de medición: -40 ~ 360 mmHg
Canales: 2 canales
Precisión: ±2 mmHg
Rango ajuste auto cero: ±200 mmHg
Intervalo alarma:

	Pantalla	Alto	Bajo
IBP 1/2 [mmHg]	Sistólica	40 ~ 295, OFF	OFF, 35 ~ 290
	Diastólica	30 ~ 285, OFF	OFF, 25 ~ 280
	Media	35 ~ 290, OFF	OFF, 30 ~ 285

Temperatura 1/2 (opción)
Intervalo de medición: 10 ~ 45 C°
Precisión: ±0,1 C°
Intervalo alarma:
Límite alarma superior -20,0 C° ~ 49.9 C°, OFF
Límite alarma inferior OFF, 10.1 C° ~ 40.0 C°



$EtCO_2$: End-Tidal CO_2 (opción)
Método de medición: Microstream
Intervalo de medición: 0 ~ 99 mmHg
Temperatura: 0 ~ 50 C°
Precisión:

Tiempo	* Densidad CO2	Precisión
0 ~ 20 min	0~38 mmHg	±4 mmHg
	39~99 mmHg	±12%
Al cabo de 20 min	0~38 mmHg	±2 mHg
	39~99 mmHg	±5% de la lectura + 0.08% cada 1 mmHg (por encima de 38 mmHg)

* 760 mmHg

Intervalo medición
Respiración: 0 ~ 150 bpm
Precisión respiración: 0 ~ 70 bpm ±1 bpm
71 ~ 120 bpm ±2 bpm
121 ~ 150 bpm ±3 bpm
Tiempo de activación: Auto-test de 30 segundos al encender el aparato
Muestreo: 50 ml/min ±7.5 ml/min
Calibración: al cabo de 1 año o 4000 horas de funcionamiento
Tiempo de respuesta: 2,9 segundos después de la medición



Impresora (opción incluida en el precio en 2013)
Método de impresión: Matriz Térmica
Tipo: Interna

Impresión Modalidad: Formas de onda (ECG + 1 trazado elegido entre SpO_2, IBP1, IBP2, RESP, $EtCO_2$ (máx. 2 formas de onda) Formas de onda (máx. 2 formas de onda) + Trend (evolución)
Ancho papel: 57 mm

Evolución
Parámetros: Frecuencia cardiaca, SpO_2, Pulso, NIBP, IBP 1/2, Temp1/2 (Temperatura), $EtCO_2$ 72 Horas (resolución 1 minuto: Datos guardados 4.320)





C/Pasaje Arrahona, 33-37 local 9 P.I. Santiga, 08210 - Barberà del Vallés
Tel. 93.719.49.10 - Fax 93.729.03.44 - cardioline@cardioline.es - www.cardioline.es

Interfaces
Puerto RS-232C
Puerto LAN
Puerto VGA para monitor repetidor, (opción)

Especificaciones físicas

Medidas:	310 × 290 × 160 mm (AxPxH)
Peso:	7.5kg (batería incluida)
Alimentación eléctrica:	CA 100~240V, 50/60Hz, 90VA
Batería (opción):	12V 2.3Ah Iones de Litio, posibilidad de poner hasta 2 baterías
Tiempo de recarga:	7 horas
Autonomía con batería:	50 minutos (1 batería)

Especificaciones ambientales

Temperatura de funcionamiento:	10°C ~ 45°C
Almacenamiento:	-10°C ~ 50°C
Humedad	
Funcionamiento:	30 ~ 85%
Almacenamiento:	20 ~ 95%
Presión atmosférica	
Funcionamiento:	de 70 a 106 kPa
Almacenamiento:	de 70 a 106 kPa

Clasificación

Clasificación según norma 93/42 CEE:	Clase IIb.
Clase:	I, tipo CF para ECG, Resp, IBP y $EtCO_2$, BF para SpO_2, NIBP y Temp.
Seguridad y Conformidad a normas:	EN 60601-1: 1990+A1:1993+A2:1995; IEC60601-1:1988+A1:1991+A2:1995 EN 865: 1997, EN 475: 1995, IEC60601-2-30: 1999, IEC60601-2-27: 1994 IEC 60601-2-34: 1995, prEN 12470-4: 1999
Nivel ruido:	Clase "B" según IEC/EN60601-1; supresión del ruido nivel B según norma IEC/EN 60601-1-2
Grado de protección IP:	IPX 0

vsign100









C/Pasaje Arrahona, 33-37 local 9 P.I. Santiga, 08210 - Barberà del Vallés
Tel. 93.719.49.10 - Fax 93.729.03.44 - cardioline@cardioline.es - www.cardioline.es

Equipamiento Estándar

88020041 **v**sig n**100** monitor multiparamétrico IEC
88020042 **v**sig n**100** con $EtcO_2$ monitor multiparamétrico IEC completo de:

- manual de uso
- cable alimentación
- cable paciente, botón - 5 hilos IEC
- electrodos desechables
- R8930538 sensor SpO2, de dedo, adulto
- 69400035 NBP brazalete, estándar, visgn
- 69400045 tubo NIBP vsign
- 8743565 papel térmico, 50mm, visgn



Accesorios

36510155	manual de uso R8950060 cable paciente, botón - 5 hilos IEC
69400041	batería para **v**sig n**100**
66030031	electrodos desechables
R8930539	IBP kit presión invasiva - desechable
R8930538	sensor SpO2, de dedo, adulto
R8930545	sensor SpO2 en Y, pediátrico
69400032	sensor SpO2 en Y, adulto/bebé - desechable, paquete 25 un.
69400033	sensor SpO2 en Y, pediátrico - desechable, paquete 25 un.
69400034	alargador sensor SpO2,
69400035	NBP brazalete, estándar, visgn
69400053	brazalete *large* vsign
69400036	NBP brazalete, pediátrico, vsign
69400037	brazalete bebé vsign (a,b,c 10 cada)
69400045	tubo NIBP vsign
69400038	sensor temperatura vsign - rectal
69400039	sensor temperatura vsign - externo, adulto
69400040	sensor temperatura vsign - externo, bebé
8743565	papel térmico, 50mm, visgn
63090293	carrito **v**sig n**100**
69400056	EtCO2 FilterLine H disp. Adult/Ped.25pcs
69400057	EtCO2 FilterLine H disp. Infant/Neo 25pc
69400062	EtCO2 CapnoLine H Adult Non-intub. 25pcs
69400063	EtCO2 CapnoLine H Ped. non-intub.25pcs
69400064	EtCO2 CapnoLine Neonatal non int. 25pcs









Descargue aquí folletos Cardioline

C/Pasaje Arrahona, 33-37 local 9 P.I. Santiga, 08210 - Barberà del Vallés
Tel. 93.719.49.10 - Fax 93.729.03.44 - cardioline@cardioline.es - www.cardioline.es

www.cardioline.es